

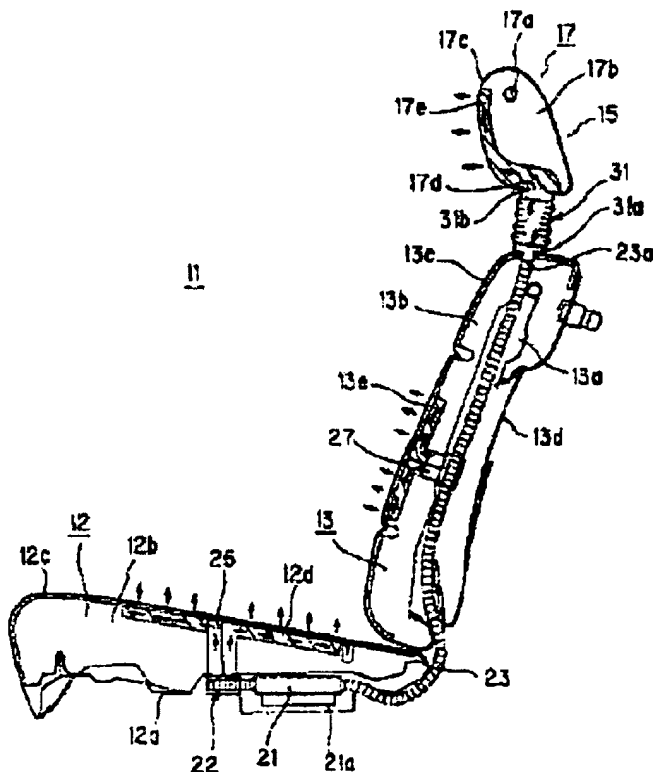
DUCT STRUCTURE OF SEAT FOR VEHICLE

Patent number: JP2002225539
Publication date: 2002-08-14
Inventor: AMANO AKIRA
Applicant: JOHNSON CONTR AUTOMOTIVE SYS
Classification:
- international: B60H1/00; B60H1/00; (IPC1-7): B60H1/00
- european:
Application number: JP20010027266 20010202
Priority number(s): JP20010027266 20010202

Report a data error here

Abstract of JP2002225539

PROBLEM TO BE SOLVED: To connect a duct extending to a seat back side with a head rest body, improve an external appearance by preventing a head rest stay from being exposed, and execute sufficiently air-conditioning of a side support part and a side support part. **SOLUTION:** The duct 23 extending to the seat back side is provided. The duct 23 of the seat back side is connected to a lower end 31a of the duct 31 in a bellows shape which covers the head rest stay 16 at an upper end of the seat back 13. The upper end 31b of the duct 31 in a bellows shape is connected to the lower end of the head rest body 17. A seat cushion 12 of the seat for a vehicle 11 has the side support part 42 which is capable of adjusting rotation, and the duct 44 in a bellows shape is provided between the inside of the side support part 42 and the side part of a seat main part 41. A front end part of the duct 22 of the seat cushion side of an air conditioner 21 is connected with the duct 44 in a bellows shape.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide**BEST AVAILABLE COPY**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-225539

(P2002-225539A)

(43) 公開日 平成14年8月14日 (2002.8.14)

(51) Int.Cl.⁷

B60H 1/00

識別記号

102

F I

B60H 1/00

テーマコード(参考)

102V 3L011

102L

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全5頁)

(21) 出願番号 特願2001-27266(P2001-27266)

(22) 出願日 平成13年2月2日(2001.2.2)

(71) 出願人 000210089

ジョンソン コントロールズ オートモー

ティブ システムズ株式会社

神奈川県綾瀬市小園771番地

(72) 発明者 天 野 明

神奈川県綾瀬市小園771番地 池田物産株

式会社内

(74) 代理人 100074170

弁理士 秋山 修

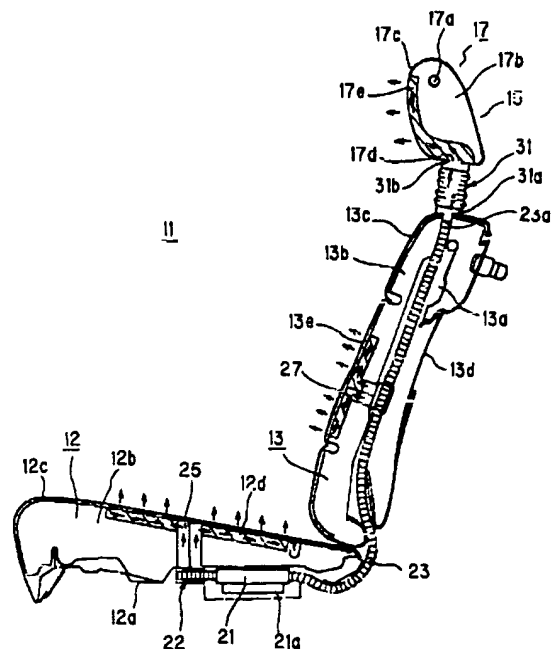
Fターム(参考) 3L011 BL02 BV01

(54) 【発明の名称】 車両用シートのダクト構造

(57) 【要約】

【課題】 シートバック側に延びるダクトとヘッドレスト本体とを連結する。ヘッドレストスチが露出するのを防止して外観を向上させる。サイドサポート部やサイドサポート部の空調を十分に行う。

【解決手段】 シートバック側に延びるダクト23を設ける。シートバック側ダクト23をシートバック13の上端でヘッドレストスチ16を被覆する蛇腹状のダクト31の下端31aに連結する。蛇腹状のダクト31の上端31bをヘッドレスト本体17の下端に連結する。車両用シート11のシートクッション12は回動調整可能なサイドサポート部42を有し、サイドサポート部42の内側とシートメイン部41の側部との間に蛇腹状のダクト44を設ける。空調装置21のシートクッション側ダクト22の先端側と蛇腹状のダクト44とを連結する。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ダクトに空調装置が連結された車両用シートのダクト構造において、

前記車両用シートはシートバックの上端にヘッドレストスティにより支持されたヘッドレスト本体を有し、前記ダクトはシートバック側ダクトを有し、前記シートバック側ダクトはシートバックの上端で前記ヘッドレストスティを被覆する蛇腹状のダクトの下端に連結され、該蛇腹状のダクトの上端がヘッドレスト本体の下端に連結されていることを特徴とする車両用シートのダクト構造。

【請求項2】 ダクトに空調装置が連結された車両用シートのダクト構造において、

前記ダクトはシートクッション側ダクトまたはシートバック側ダクトを有し、前記車両用シートは回動調整可能なサイドサポート部を有し、該サイドサポート部の内側とシートメイン部の側部との間に蛇腹状のダクトが設けられ、前記空調装置のシートクッション側ダクトまたはシートバック側ダクトと前記蛇腹状のダクトとが連結されていることを特徴とする車両用シートのダクト構造。

【請求項3】 ダクトに空調装置が連結された車両用シートのダクト構造において、

前記ダクトはシートクッション側ダクトを有し、前記シートクッションは前後方向に移動調整可能なサイサポート部を有し、前記サイサポート部の内側とシートメイン部の前端との間に蛇腹状のダクトが設けられ、前記空調装置のシートクッション側ダクトと蛇腹状のダクトとが連結されていることを特徴とする車両用シートのダクト構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は車両用シートのダクト構造に関し、更に詳細に説明すると、シートクッション側からシートバック側に延びるダクトが設けられた車両用シートのダクト構造に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、図5に示す如く、車両用シート1はシートクッション2とシートバック3とを備え、シートバック3はリクライニング装置により前後傾動させることができるように構成されている。またシートバック3の上端には左右一対のヘッドレストスティ5a、5aにより支持されたヘッドレスト本体5が取付けられている。

【0003】また、図5に示す如く、前記車両用シート1にはシートクッション2側からシートバック3側に延びるダクト7が設けられ、このダクト7に空調装置9が連結されている。前記ダクト7からの空気がシートクッション2及びシートバック3の表面側から供給されるようになされている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】然し乍ら、従来の車両

用シート1において、シートバック3の上端にヘッドレストスティ5a、5aを介してヘッドレスト本体5を設ける場合には、シートバック3側に延びるダクト7からの空気をヘッドレスト本体5に導くのが困難であり、上下動するヘッドレストスティ5a、5aとダクト7が別々に存在する場合には見栄えが悪く、外観を向上させることができない欠点を有していた。

【0005】またシートクッション2やシートバック3に回動可能にサイドサポート部が形成され、更にシートクッション2の前面にサイサポート部が前後位置調整可能に設けられた車両用シート1にあっては、これらのサイドサポート部やサイサポート部の空調が十分に行えず、またサイドサポート部やサイサポート部の調整状態で、シートクッション2やシートバック3のメイン部との間に隙間が発生し、ダクトを配設したとしても、ダクトが部分的に露出する虞れを有し、サイドサポート部やサイサポート部の隙間から小物等が落下する虞れを有していた。

【0006】本発明の目的は、シートバックの上端にヘッドレストスティを介してヘッドレスト本体を設けた場合に、シートバック側に延びるダクトとヘッドレスト本体とを連結することができ、ヘッドレストスティが露出するのを防止して外観を向上させることができ、サイドサポート部やサイサポート部の空調が十分に行え、サイドサポート部やサイサポート部との隙間を無くして外観を向上させることのできる構造が簡易で組付け作業性を向上させることができる経済性に優れた車両用シートのダクト構造を提供するものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に係る車両用シートのダクト構造は、ダクトに空調装置が連結された車両用シートのダクト構造において、前記車両用シートはシートバックの上端にヘッドレストスティにより支持されたヘッドレスト本体を有し、前記ダクトはシートバック側ダクトを有し、前記シートバック側ダクトはシートバックの上端で前記ヘッドレストスティを被覆する蛇腹状のダクトの下端に連結され、該蛇腹状のダクトの上端がヘッドレスト本体の下端に連結されていることを特徴とする。

【0008】本発明の請求項1に記載の車両用シートのダクト構造によれば、シートバック側ダクトはシートバックの上端でヘッドレストスティを被覆する蛇腹状のダクトの下端に連結され、該蛇腹状のダクトの上端がヘッドレスト本体の下端に連結されているので、ヘッドレストスティが露出するのを防止して外観を向上させることができる。

【0009】また、本発明の請求項2に係る車両用シートのダクト構造は、ダクトに空調装置が連結された車両用シートのダクト構造において、前記ダクトはシートクッション側ダクトまたはシートバック側ダクトを有し、

前記車両用シートは回動調整可能なサイドサポート部を有し、該サイドサポート部の内側とシートメイン部の側部との間に蛇腹状のダクトが設けられ、前記空調装置のシートクッション側ダクトまたはシートバック側ダクトと蛇腹状のダクトとが連結されていることを特徴とする。

【0010】本発明の請求項2に記載の車両用シートのダクト構造によれば、車両用シートは回動調整可能なサイドサポート部を有し、該サイドサポート部の内側とシートメイン部の側部との間に蛇腹状のダクトが設けられ、前記空調装置のシートクッション側ダクトまたはシートバック側ダクトと蛇腹状のダクトとが連結されているので、車両用シートのサイドサポート部の空調が十分に行え、サイドサポート部とシートメイン部との隙間を無くして外観を向上させることができる。

【0011】また、本発明の請求項3に係る車両用シートのダクト構造は、ダクトに空調装置が連結された車両用シートのダクト構造において、前記ダクトはシートクッション側ダクトを有し、前記シートクッションは前後方向に移動調整可能なサイサポート部を有し、前記サイサポート部の内側とシートメイン部の前端との間に蛇腹状のダクトが設けられ、前記空調装置のシートクッション側ダクトと蛇腹状のダクトとが連結されていることを特徴とする。

【0012】本発明の請求項3に記載の車両用シートのダクト構造によれば、シートクッションは前後方向に移動調整可能なサイサポート部を有し、前記サイサポート部の内側とシートメイン部の前端との間に蛇腹状のダクトが設けられ、前記空調装置のシートクッション側ダクトと蛇腹状のダクトとが連結されているので、車両用シートのサイサポート部の空調が十分に行え、サイサポート部とシートメイン部の前端との隙間を無くして外観を向上させることができる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る車両用シートのダクト構造を図面を参照して説明する。図1乃至図4は、本発明に係る車両用シートのダクト構造の実施の形態を夫々示すもので、図1は車両用シートのセンター部の側断面説明図、図2はシートバックの上端のヘッドレストのセンター部の側断面説明図、図3はヘッドレストの蛇腹状ダクトの分解斜視図、図4は車両用シートのシートクッションのサイドサポート部及びサイサポート部を示す平面図である。

【0014】車両用シート11はシートクッション12とシートバック13とを備え、シートバック13はリクライニング装置により前後傾動可能に設けられている。このリクライニング装置は図示説明はこれを省略するも、ベース部材と、該ベース部材に回動可能に支持され且つシートバック13に固定された回動アーム等従来公知の構成を有している。

【0015】図1に示す如く、シートクッション12はクッションフレーム12aと、このクッションフレーム12aに載置されるパッド材12bと、パッド材12bの表面側を被覆する表皮材12cとを有している。クッションフレーム12aには空気取入れ口21aを有する空調装置21が取付けられている。尚、空調装置21は本実施の形態ではクッションフレーム12aに取付けたが車両の床面側等に取付けられるものであってもよい。

【0016】また、シートバック13はシートバックフレーム13aとパッド材13b及びこれらフレーム13aとパッド材13bの表面側を被覆する表皮材13cと、シートバック13の背面側に取付けられたバックボード13d等から形成されている。シートバック13の上端にはヘッドレスト15が設けられ、図2に示す如く、このヘッドレスト15は左右一対のヘッドレストスティ16、16とヘッドレスト本体17とかなる。

【0017】前記ヘッドレスト本体17はヘッドレストスティ16、16と一体に形成されたヘッドレストフレーム17a及びヘッドレストフレーム17aの外周に取付けられたパッド材17bを有し、ヘッドレストフレーム17a及びパッド材17bが表皮材17cにより被覆されている。尚、パッド材17bを省略し、通気性及びクッション性に優れた表皮材を直接ヘッドレストフレーム17aに取付けるものであってもよい。

【0018】更に、前記空調装置21にはシートクッション12側に延びるシートクッション側ダクト22が設けられ、またシートバック13側に延びるシートバック側ダクト23が設けられている。シートクッション側ダクト22はシートクッション12の表面側に延びる通路25を介して、表皮材12cより外部に連通し、空調装置21からの空気がシートクッション12の表面側に送風される。

【0019】前記シートバック側ダクト23はシートクッション12の後端からシートバック13の下端に導かれ、シートバック13の中間位置に設けられたシートバック13の表面側に延びる通路27を介して、表皮材13cより外部に連通し、空調装置21からの熱交換された空気等がシートバック13の表面側に送風される。

【0020】尚、表皮材12c及び表皮材13cは通気性に優れ、またパッド材12b及びパッド材13bの表面側12d及び表面側13eを通気性に優れたウレタン等の密度の低い部材から形成することにより、送風したい部分を設定することができる。また柔軟性を有するパイプ等により通路を形成することもできる。

【0021】また、前記シートバック側ダクト23は通路27の位置より更に上方に延設され、シートバック13の上端まで延びて形成されている。このダクト23の上端23aに前記左右一対のヘッドレストスティ16を被覆する柔軟性を有する蛇腹状のダクト31の下端31aが連結されている。また蛇腹状のダクト31の上端3

1bがヘッドレスト本体17の下端に連結されている。尚、ダクト23の形状は図示のものに限定されるものではなく、要はシートバック13の上端まで連通するものであればよい。

【0022】前記ヘッドレスト本体17の底部に通風孔17dが設けられ、この通風孔17dに蛇腹状のダクト31の上端31bが連結されている。また蛇腹状のダクト31には、図3に示す如く、左右一対のヘッドレストスティ16、16を貫通して挿通することができるスティ穴33が左右一対設けられている。

【0023】前記空調装置21からの熱交換された空気がシートバック側ダクト23に供給され、このシートバック側ダクト23から着座者に、またはシートバック13の後方に熱交換された空気が導出される。またダクト23の上端23aから蛇腹状のダクト31を通りヘッドレスト本体17の底部に設けられた通風孔17dよりヘッドレスト本体17の内部に導かれる。

【0024】前記ヘッドレスト本体17の内部に導かれた空気はパッド材17b及び表皮材17cを通り外部に連通し、空調装置21からの熱交換された空気等がヘッドレスト本体17の表面側に送風される。尚、ヘッドレスト本体17のパッド材17bの表面側17eをシートバック13と同様に通気性に優れたウレタン等の密度の低い部材から形成することにより、送風したい部分を設定することができる。また柔軟性を有するパイプ等により通路を形成することもできる。

【0025】図4には本発明のシートクッション12の異なる実施の形態が示されており、このシートクッション12は中央のメイン部41に対して両側のサイドサポート部42を有し、このサイドサポート部42が上下方向に回転調整可能に設けられているものである。またシートクッション12の中央のメイン部41の側部とサイドサポート部42の内側である相互に対向する部分に蛇腹状のダクト44が設けられ、前記シートクッション側ダクト22とサイドサポート部42とが蛇腹状のダクト44により連結されている。

【0026】また、図4に示す如く、シートクッション12は中央のメイン部41の前部に前後方向に移動調整可能なサイサポート部46を有し、サイサポート部46の内側とシートメイン部41の前端との間に蛇腹状のダクト47が設けられ、前記空調装置21のシートクッション側ダクト22のと蛇腹状のダクト47とが連結されている。

【0027】尚、本実施の形態では、シートクッション12にサイドサポート部42とサイサポート部46を設けて本発明を適用したが、シートバック13にも同様にサイドサポート部を設け、またはランバーサポート部等の可動部を設け、これらの可動部とメイン部とを蛇腹状のダクトにより連結し、これらの可動部と前記シートバック側ダクト23と連結することもできる。

【0028】斯かる構成によれば、サイドサポート部42及びサイサポート部46等の可動部とシートクッション側ダクト22またはシートバック側ダクト23とを蛇腹状のダクト44、47により連結し、可動部側に空調装置21からの熱交換された空気等を送風することができる。

【0029】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の請求項1に係る車両用シートのダクト構造によれば、シートバック側ダクトはシートバックの上端でヘッドレストスティを被覆する蛇腹状のダクトの下端に連結され、該蛇腹状のダクトの上端がヘッドレスト本体の下端に連結されているので、ヘッドレストスティが露出するのを防止して外観を向上させることができる。

【0030】また、本発明の請求項2に係る車両用シートのダクト構造によれば、車両用シートは回転調整可能なサイドサポート部を有し、該サイドサポート部の内側とシートメイン部の側部との間に蛇腹状のダクトが設けられ、前記空調装置のシートクッション側ダクトまたはシートバック側ダクトと蛇腹状のダクトとが連結されているので、車両用シートのサイドサポート部の空調が十分に行え、サイドサポート部とシートメイン部との隙間を無くして外観を向上させることができる。

【0031】また、本発明の請求項3に記載の車両用シートのダクト構造によれば、シートクッションは前後方向に移動調整可能なサイサポート部を有し、前記サイサポート部の内側とシートメイン部の前端との間に蛇腹状のダクトが設けられ、前記空調装置のシートクッション側ダクトと蛇腹状のダクトとが連結されているので、車両用シートのサイサポート部の空調が十分に行え、サイサポート部とシートメイン部の前端との隙間を無くして外観を向上させることができる。

【0032】本発明によれば、シートバックの上端にヘッドレストスティを介してヘッドレスト本体を設けた場合に、シートバック側に延びるダクトとヘッドレスト本体とを連結することができ、ヘッドレストスティが露出するのを防止して外観を向上させることができ、サイドサポート部やサイサポート部の空調が十分に行え、サイドサポート部やサイサポート部との隙間を無くして外観を向上させることのできる構造が簡易で組付け作業性を向上させることができる経済性に優れた車両用シートのダクト構造を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る車両用シートのダクト構造を示す車両用シートの一部側断面説明図。

【図2】本発明に係る車両用シートのダクト構造を示すヘッドレストの側断面説明図。

【図3】本発明に係る車両用シートのダクト構造を示すヘッドレストの蛇腹状ダクトの分解斜視図。

【図4】本発明に係る車両用シートのダクト構造を示す

シートクッションのサイドサポート及びサイサポート部を示す平面図。

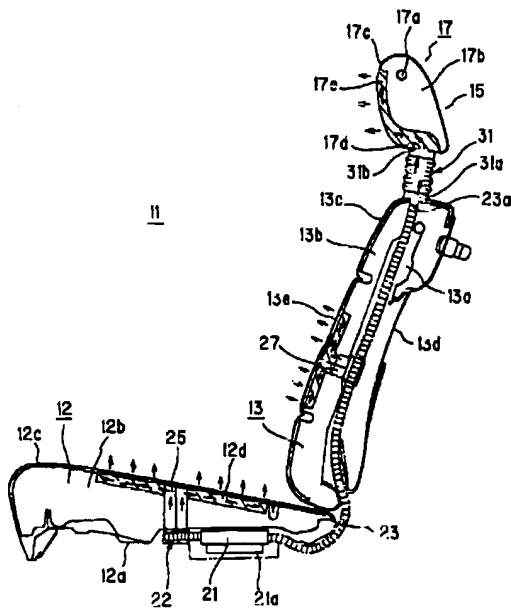
【図5】従来の車両用シートのダクト構造を示す車両用シートの一部側断面説明図。

【符号の説明】

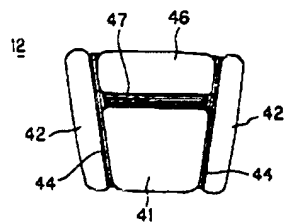
11 車両用シート
12 シートクッション
13 シートバック
15 ヘッドレスト
16 ヘッドレストスチ
17 ヘッドレスト本体
17a ヘッドレストフレーム
17b パッド材
17c 表皮材
21 空調装置

21a 空気取入れ口
22 シートクッション側ダクト
23 シートバック側ダクト
25 通路
27 通路
31 蛇腹状のダクト
31a 下端
31b 上端
33 スティ穴
41 メイン部
42 サイドサポート部
44 蛇腹状のダクト
46 サイサポート部
47 蛇腹状のダクト

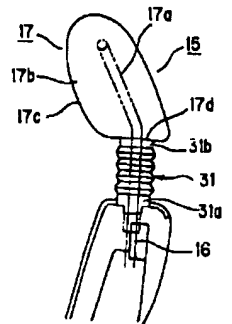
【図1】



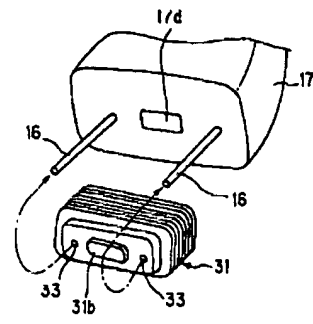
【図4】



【図2】



【図3】



【図5】

